

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
  - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
  - FADED TEXT
  - ILLEGIBLE TEXT
  - SKEWED/SLANTED IMAGES
  - COLORED PHOTOS
  - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
  - GRAY SCALE DOCUMENTS
- 

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

#5  
BT  
11-08-01



P20824.P07

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Hironobu SAKAGUCHI

Serial No. : 09/826,868

Group Art Unit: 2152

Filed : April 6, 2001

Examiner: Not Yet Assigned

RECEIVED  
JUL 20 2001  
Technology Center 2100

For :HOUSEHOLD APPLIANCE NETWORK SYSTEM, HOUSEHOLD APPLIANCE  
CONTROL METHOD USING A NETWORK, COMPUTER PROGRAM PRODUCT  
ACHIEVING THE CONTROL METHOD, AND A COMPUTER-READABLE DATA  
STORAGE MEDIUM

**CLAIM OF PRIORITY**

Commissioner of Patents and Trademarks  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon  
Japanese Application No. 2001-055804, filed February 28, 2001. As required by 37 C.F.R. 1.55,  
a certified copy of the Japanese application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,  
Hironobu SAKAGUCHI

*Will. E. Lyden Reg. No.*  
Bruce H. Bernstein 41,568  
Reg. No. 29,027

July 10, 2001  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1941 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191



日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 2月28日

出願番号  
Application Number:

特願2001-055804

出願人  
Applicant(s):

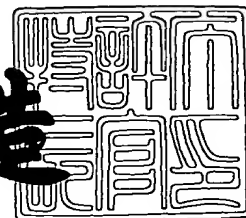
株式会社スクウェア

RECEIVED  
JUL 20 2001  
Technology Center 2100

2001年 6月13日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3055739

【書類名】 特許願

【整理番号】 99P00200

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒 1 - 8 - 1 アルコタワー 株式会社  
                        スクウェア内

    【氏名】 坂口 博信

【特許出願人】

    【識別番号】 391049002

    【氏名又は名称】 株式会社スクウェア

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 057439

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電化製品、ネットワークシステム、ネットワークを用いた電化製品の制御方法およびその方法を達成するプログラム列ならびにコンピュータ可読記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報出力手段を備える少なくとも 1 つの電化製品と、前記電化製品との間で情報の授受を行う取りまとめ装置とを互いに接続するネットワークとを備えるネットワークシステムであって、

前記電化製品は、

当該電化製品の稼動に伴う当該電化製品利用商品を特定する商品特定手段と、  
前記商品特定手段で特定した商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置より送られてくる広告情報あるいは販売促進情報を受信する受信手段と、

前記受信手段での受信情報を前記出力手段より出力する情報出力手段とを備え

前記取りまとめ装置は、

前記電化製品よりの受信情報より当該電化製品使用者の生活状況を把握する把握手段と、

前記把握手段が把握した生活情報より当該電化製品使用者の生活に対応した広告情報又は販促情報を前記電化製品に送信する送信手段とを備えることを特徴とするネットワークシステム。

【請求項 2】 前記電化製品は冷蔵庫であり、前記商品特定手段で特定する商品情報は冷蔵庫内に格納する商品及び収納商品の消費状況に対応する情報であることを特徴とする請求項 1 記載のネットワークシステム。

【請求項 3】 前記商品特定手段による商品の特定は当該電化製品使用者が行い、前記電化製品の消費する電力料金相当額を前記電化製品使用者に還元することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のネットワークシステム。

【請求項 4】 前記送信手段は、当該電化製品よりの送信情報に従って最適

な情報を送信することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載のネットワークシステム。

【請求項 5】 前記送信手段は、前記電化製品に格納された情報の消費状況に応じた商品の補充情報あるいは当該電化製品利用情報の消費補助情報であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載のネットワークシステム。

【請求項 6】 情報出力手段を備える複数の電化製品と、前記電化製品との間で情報の授受を行う取りまとめ装置とを互いに接続するネットワークとを備えるネットワークシステムにおけるネットワークを用いた電化製品の制御方法であって、

前記各電化製品を使用者の使用場所に設置し、前記電化製品側では当該電化製品の稼動に伴う前記電化製品の利用商品の使用状況を入力し、入力された商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信し、前記取りまとめ装置より送られる商品情報に対応して選択された広告表示あるいは販促情報を受信し、受信情報を前記電化製品の出力手段より出力し、

前記取りまとめ装置よりの受信情報は、前記特定電化製品よりの受信情報より使用者の生活状況を把握し、把握した生活情報より当該電化製品使用者の生活に対応して選択した広告情報又は販促情報であり、電化製品の生活状況に適応した広告情報又は販促情報を提供可能とすることを特徴とするネットワークを用いた電化製品の制御方法。

【請求項 7】 前記電化製品は冷蔵庫であり、前記商品情報は冷蔵庫内に格納する商品及び消費される商品の消費状況を特定する情報であることを特徴とする請求項 6 記載のネットワークを用いた電化製品の制御方法。

【請求項 8】 前記電化製品の消費する電力料金相当額を前記電化製品使用者に還元することを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載のネットワークを用いた電化製品の制御方法。

【請求項 9】 前記取りまとめ装置より送られる情報は、当該電化製品よりの送信情報に従って適すると選択された情報であることを特徴とする請求項 6 乃至請求項 8 のいずれかに記載のネットワークシステムを用いた電化製品の制御方

法。

【請求項 1 0】 前記取りまとめ装置より送られる情報は、前記電化製品に格納された情報の消費状況に応じた商品の補充情報あるいは当該電化製品利用情報の消費補助情報であることを特徴とする請求項 6 乃至請求項 9 のいずれかに記載のネットワークシステムを用いた電化製品の制御方法。

【請求項 1 1】 ネットワークに接続され、前記ネットワークに接続された取りまとめ装置よりの情報を受信する電化製品であって、

当該電化製品の稼動に伴う当該電化製品の利用商品を特定する商品特定手段と

前記商品特定手段で特定した商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信する送信手段と、

前記取りまとめ装置よりの広告表示あるいは販売促進情報を受信する受信手段と、

前記受信手段での受信情報を出力する出力手段とを備え、

前記取りまとめ装置よりの送信情報は、前記取りまとめ装置が電化製品よりの受信情報より把握した当該電化製品使用者の生活状況に対応した広告情報又は販売促進情報であることを特徴とする電化製品。

【請求項 1 2】 製品は冷蔵庫であり、前記商品特定手段で特定する商品情報は前記冷蔵庫内に格納する商品及び収納商品の消費状況に対応する情報であることを特徴とする請求項 1 1 記載の電化製品。

【請求項 1 3】 前記取りまとめ装置よりの受信情報は、当該製品よりの送信情報に従って適すると選択された情報であることを特徴とする請求項 1 1 又は請求項 1 2 に記載の電化製品。

【請求項 1 4】 前記取りまとめ装置よりの受信情報は、当該製品に格納された情報の消費状況に応じた商品の補充情報あるいは当該電化製品利用情報の消費補助情報であることを特徴とする請求項 1 1 乃至請求項 1 3 のいずれかに記載の電化製品。

【請求項 1 5】 前記請求項 1 乃至請求項 1 4 のいずれかに記載の機能を実現するコンピュータプログラム列。

【請求項 1 6】 前記請求項 1 乃至請求項 1 4 のいずれかに記載の機能を実現するコンピュータプログラム列を記憶したコンピュータ可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電化製品、ネットワークシステム、ネットワークを用いた電化製品の制御方法およびコンピュータプログラム列ならびにコンピュータ可読記憶媒体に関するものである。

【従来の技術】

近年のコンピュータ技術の革新により一般的な家電製品にもコンピュータが組み込まれ、きめ細かな動作制御が行われてきている。のみならず、家電製品の実際の稼動状態などを記録できるものも登場してきており、この記録内容を外部に転送できる機器も登場してきている。さらに、通信技術の発達などにより電話回線を介して自宅の家電製品を遠隔制御可能となってきた。

また、テレビジョン受像機の視聴率調査のように家電製品の使用状態を収集する事も行われていた。さらにホテルや旅館などでも各部屋の冷蔵庫の使用状態をコンピュータ管理する事が一般的に行われていた。

従来のこの種の家電製品はいずれも情報が一方向にのみ送られることが基本であり、また、授受される情報は予め定められた固定的な情報であった。

さらに、上記視聴率の調査などのようなモニタ制度が家電製品にも適用されており、家電製品を実際に使用した感想などの使用状態の感想を集めて新たな製品開発に反映させていた。

さらに、特開平 8 - 2 7 2 4 2 9 号公報記載の発明のように、家庭に導入されている電化製品全体の使用状態を収集するコンピュータを家庭に備えるものも登場してきていた。

【発明が解決しようとしている課題】

しかしながら、あくまでも電化製品の質の向上や電化製品の効率的な制御が目的であり、電化製品の稼動状況を収集しても、あくまでも情報を収集した電化製品に収集結果を反映させるものであり、収集情報を有効利用するものではなかった。



## 【課題を解決するための手段】

本発明は上述の問題点を解決することを目的として成されたもので、電化製品より収集した情報の有効利用を図ると共に、電化製品を利用して有効な販売促進効果および広告効果を発揮させることができるネットワークシステム、ネットワークに接続される電化製品、ネットワークを用いた電化製品の制御方法およびその方法を達成するプログラム列ならびにコンピュータ可読記憶媒体を提供することを目的とする。そして係る目的を達成する一手段として例えば以下の構成を備える。

即ち、情報出力手段を備える少なくとも1つの電化製品と、前記電化製品との間で情報の授受を行う取りまとめ装置とを互いに接続するネットワークとを備えるネットワークシステムであって、前記電化製品は、当該電化製品の稼動に伴う当該電化製品利用商品を特定する商品特定手段と、前記商品特定手段で特定した商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信する送信手段と、前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置より送られてくる広告情報あるいは販売促進情報を受信する受信手段と、前記受信手段での受信情報を前記出力手段より出力する情報出力手段とを備え、前記取りまとめ装置は、前記電化製品よりの受信情報より当該電化製品使用者の生活状況を把握する把握手段と、前記把握手段が把握した生活情報より当該電化製品使用者の生活に対応した広告情報又は販促情報を前記電化製品に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

そして例えば、前記電化製品は冷蔵庫であり、前記商品特定手段で特定する商品情報は冷蔵庫内に格納する商品及び収納商品の消費状況に対応する情報であることを特徴とする。あるいは、前記商品特定手段による商品の特定は当該電化製品使用者が行い、前記電化製品の消費する電力料金相当額を前記電化製品使用者に還元することを特徴とする。

又例えば、前記送信手段は、当該電化製品よりの送信情報に従って最適な情報を送信することを特徴とする。あるいは、前記送信手段は、前記電化製品に格納された情報の消費状況に応じた商品の補充情報あるいは当該電化製品利用情報の消費補助情報であることを特徴とする。

また、情報出力手段を備える複数の電化製品と、前記電化製品との間で情報の

授受を行う取りまとめ装置とを互いに接続するネットワークとを備えるネットワークシステムにおけるネットワークを用いた電化製品の制御方法であって、前記各電化製品を使用者の使用場所に設置し、前記電化製品側では当該電化製品の稼動に伴う前記電化製品の利用商品の使用状況を入力し、入力された商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信し、前記取りまとめ装置より送られる商品情報に対応して選択された広告表示あるいは販促情報を受信し、受信情報を前記電化製品の出力手段より出力し、前記取りまとめ装置よりの受信情報は、前記特定電化製品よりの受信情報より使用者の生活状況を把握し、把握した生活情報より当該電化製品使用者の生活に対応して選択した広告情報又は販促情報であり、電化製品の生活状況に適応した広告情報又は販促情報を提供可能とすることを特徴とする。

そして例えば、前記電化製品は冷蔵庫であり、前記商品情報は冷蔵庫内に格納する商品及び消費される商品の消費状況を特定する情報であることを特徴とする。あるいは、前記電化製品の消費する電力料金相当額を前記電化製品使用者に還元することを特徴とする。

又例えば、前記取りまとめ装置より送られる情報は、当該電化製品よりの送信情報に従って適すると選択された情報であることを特徴とする。あるいは、前記取りまとめ装置より送られる情報は、前記電化製品に格納された情報の消費状況に応じた商品の補充情報あるいは当該電化製品利用情報の消費補助情報であることを特徴とする。

さらに、ネットワークに接続され、前記ネットワークに接続された取りまとめ装置よりの情報を受信する電化製品であって、当該電化製品の稼動に伴う当該電化製品の利用商品を特定する商品特定手段と、前記商品特定手段で特定した商品情報を前記ネットワークを介して前記取りまとめ装置に送信する送信手段と、前記取りまとめ装置よりの広告表示あるいは販売促進情報を受信する受信手段と、前記受信手段での受信情報を出力する出力手段とを備え、前記取りまとめ装置よりの送信情報は、前記取りまとめ装置が電化製品よりの受信情報より把握した当該電化製品使用者の生活状況に対応した広告情報又は販売促進情報であることを特徴とする。

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明に係る一実施形態を詳細に説明する。

まず、図 1 乃至図 3 を参照して本発明に係る一発明の実施の形態例のネットワークシステム、ネットワークに接続される電化製品、ネットワークを用いた電化製品の制御方法を説明する。

まず図 1 を参照して発明に係る一発明の実施の形態例の家電製品が接続されたネットワークシステムの構成を説明する。図 1 は本発明に係る一発明の実施の形態例の家電製品が接続されたネットワークシステムの構成を説明するための図である。

図 1 において、100 は本実施の形態例の詳細を後述するネットワーク 400 を介して取りまとめ会社 200 と接続可能な電化製品 A、110 は同電化製品 B、120 は同電化製品 C、130 は同電化製品 X である。これら各電化製品は、同一種類の電化製品であってもよく、あるいは異なる種別の電化製品であってもよく、各電化製品種別により後述する稼動状況の内容や電化製品に出力する情報が異なるが消費者の生活状態が送信できるものであればその種類に限定は無い。また、ネットワークに接続される電化製品の数も図 1 の例に限定されるものではなく、任意の数の電化製品を接続して情報の授受が可能である。

本実施の形態例では、説明を簡略化するためにすべて同一種別の電化製品、例えば冷蔵庫の場合を例にとって説明する。しかし、冷蔵庫に限定されるものではなく、他の電化製品であってもよいことは上記した通りである。

200 は各電化製品をユーザに設置すると共に電化製品の稼動状況、電化製品への情報の供給制御を行う取りまとめ装置を備える取りまとめ会社（以下「センター」と言うことがある。）である。取りまとめ会社 200 は、販売会社 500 などと契約して電化製品に対して供給する広告情報の提供を受け、電化製品使用者への後述する電化製品の消費電力料金に相当する協賛金やシステムの維持に必要な費用等を捻出する。

取りまとめ会社 200 において、210 はネットワーク 400 とのインタフェースを司り、同様に電力会社よりの各電化製品毎の消費電力、あるいは、当該電化製品の設置されている電気料金情報などを受信するサーバ装置である。220

は各電化製品よりの収集情報を記憶すると共に、各電化製品に送信する各種の広告内容、および販促情報を記憶する記憶装置である。

また、230は制御部であり、サーバ装置210を介して受信された各電化製品よりの情報を解析すると共に記憶装置220内の格納情報を更新する。同時に各電化製品よりの受信情報の解析処理も行う。

取りまとめ会社200では、電化製品よりの購買要求があった場合には、製造会社600や販売会社500への自動発注も行う。

なお、記憶装置220に記憶されている広告情報および販促情報は、電化製品設置家庭の生活傾向や趣味、嗜好に合わせられるように予め複数種類のパターンを設定しておき、合致した広告情報や販促情報を対応する電化製品に対して送信可能としている。

300は各電化製品100～130を稼働させるための電力を含む生活に必要な電力を供給する電力会社であり、家庭単位の消費電力、あるいは可能な場合には各電化製品毎の消費電力を収集して消費電力量に対応する電力料金を各家庭に請求する。また、各電化製品の消費電力を収集できた場合には、収集した電化製品毎の消費電力量をセンター200に報知する。

400は各電化製品100～130およびセンター200間の情報通信を可能としているネットワークであり、例えばインターネット網で構成することが望ましい。500はセンター200に所定の広告料金等を支払い、所望の商品の広告、あるいは販売促進情報（販促情報）を各電化製品100～130に出力させる販売会社（広告プロモータ）、600は同じく製造会社である。

次に本実施の形態例の電化製品の詳細構成を図2を参照して説明する。図2は本実施の形態例の電化製品の詳細構成を説明するための図である。なお、図2の例は電化製品が冷蔵庫である場合の構成例を示している。

図2において、150が電化製品の全体制御を司る制御部であり、例えばワンチップCPUで構成し、ROM151とRAM152を内蔵し、ROM151に格納されているプログラムに従って各制御を行う。

160は例えばドア中央部に配設されている広告情報や販促情報その他のセンター200より送られてくる各種情報や操作部165よりの入力情報などを表示

する表示部であり、液晶表示器とすることが望ましい。165は必要な情報を入力する操作部であり、例えば表示部160の表示画面前面に配設されたタッチパネルとしもよい。タッチパネル構成とすることにより表示画面の表示内容により機能の異なる構成とできる。

170は図1のネットワーク400を介したセンター200とのデータ通信を可能とするためのネットワークとのインタフェースを司る回線制御部である。175は電化製品の電源部である。

180は冷却制御部であり、冷蔵庫内の温度調整を行う。185はスピーカであり、センター200よりの指示に従った音声情報や操作部165よりの入力ガイダンス情報等を音響出力する。

190は庫内状況検出部であり、バーコードスキャナ191、赤外線センサ192、重量センサ193を制御し、庫内の状況の変化の検出を行う。即ち、赤外線センサ192や重量センサ193により冷蔵庫への商品の出し入れを検出し、バーコードスキャナ191より商品情報を入力する。なお、商品の消費量は操作部165より入力する。

上記構成を備える本実施の形態例のセンター200の記憶装置220における各電化製品状況の一部記憶状態例を図3に示す。図3は本実施の形態例の電化製品稼動状況、広告・販促情報の管理例を示す図である。

図3に示すように、電化製品ごとにそのような商品をどの程度の周期で購入して冷蔵庫に入れるかといった消費状況、どの程度のサイクルでどのような商品を冷蔵庫家内に入れておくかといった在庫状況、消費状況および在庫状況より解析した消費傾向、同じく消費状況および在庫状況より解析した嗜好状況、広告情報出力状況、販売促進情報出力方法、消費電力が格納されており、消費傾向嗜好傾向に対応して送信される広告情報の出力内容が変更となり、販売促進情報の出力状況も変更となる。

そして、これらの各項目（除く消費電力）は過去一定期間分の更新履歴を保持しており、更新履歴を参考として電化製品の設置家庭毎の消費傾向、嗜好傾向を把握可能としている。

消費電力の収集は電力会社が行っても良く、あるいは電化製品内に通電時間、

あるいは消費電力を積算する消費電力積算部を備え、一定周期でこの積算データをネットワーク 4 0 0 を介してセンター 2 0 0 に送信するようにしても良い。

以上の構成を備える本実施の形態例のネットワークシステムの電化製品制御方法を図 4 および図 5 のフローチャートを参照して以下詳細に説明する。まず図 4 を参照して本実施の形態例の電化製品（冷蔵庫）の動作制御を説明する。図 4 は本実施の形態例の家電製品の動作制御例を説明するためのフローチャートである。

まずステップ S 1 で取りまとめ会社 2 0 0 は、販売会社 5 0 0 などと折衝して顧客への電化製品導入台数を決め、顧客の構成人数、年齢、職業などを考慮して順次選択し、設置許可を得る。設置家庭抽出作業を行う。なお、家庭側よりの希望を募って請託してもよい。なお、この処理は以下に説明する他の処理の進行とは別に絶えず実行する庫とが望間数。

続いてステップ S 2 において、抽出した家庭に家電製品を導入して電化製品の使用開始を依頼する。なお、電化製品は各家庭で購入するか、あるいは取りまとめ会社 2 0 0 で購入して家庭に設置するか導入する電化製品により選択してもよい。

依頼を受けた家庭では以下の処理を行って以後電化製品の利用状況を順次入力する。例えば電気冷蔵庫であれば電源はほぼ常時投入された状態であり、庫内に商品を収納する際又は取り出す際にバーコードスキャナ 1 9 1 で該当商品に付されているバーコードをスキャンして商品を特定できる。以下の制御は制御部 1 5 0 が ROM 1 5 1 に格納されているプログラム制御手順に従って行われる。

即ち、まずステップ S 3 で庫内状況検出部 1 9 0 が赤外線センサ 1 9 2、重量センサ 1 9 3 などが冷蔵庫の扉があげられたか、あるいは庫内の商品が取り出されたり新たに収納されたことを検出したか否かを調べる。庫内状況に変化が検出されない場合にはステップ S 7 に進む。

一方、ステップ S 3 で庫内状況に変化が検出された場合にはステップ S 4 に進み、変更内容メッセージ（変更内容入力要求メッセージ）を表示部 1 6 0 より表示する。あるいはスピーカ 1 8 5 より音声出力する。そして続くステップ S 5 で変更内容が入力されたか否かを調べる。入力されない場合にはステップ S 4 に戻

り、表示部 1 6 0 の変更内容入力要求表示を続ける。

一方、ステップ S 5 で収納された商品あるいは取り出された商品情報についての入力があった場合にはステップ S 6 に進み、入力結果（変更内容）をセンター 2 0 0 に向けて送信する。それと共にステップ S 4 で出力した入力要求表示を消す。そしてステップ S 7 に進む。

以上制御において、ステップ S 6 での入力結果は表示部 1 6 0 に表示され、入力内容を確認可能に制御される。そして表示結果に誤りが無いことを確認して例えば「確定」キーを入力することにより入力結果の送信処理が行われる。なお、バーコードスキャナ 1 9 1 により商品に付加されているバーコードを読み込むことにより確実かつ容易に商品情報を入力することができるほか、操作部 1 6 5 より消費状態を入力する。

なお、入力要求表示は商品情報の入力が行われるまで表示されるが、一定次間経過後は自動的に表示領域を縮小したり、広告情報あるいは販促情報の表示を行った場合には表示を一次中止しても良い。

ステップ S 7 においては、センター 2 0 0 より電化製品に対してネットワーク（インターネット）4 0 0 を介して情報送信する旨の要求に従った回線制御部 1 7 0 よりの情報受信要求があるか否かを調べる。受信要求が無い場合にはステップ S 3 に戻る。

一方、ステップ S 7 において、回線制御部 1 7 0 より情報の受信要求がある場合にはステップ S 8 に進み、回線制御部 1 7 0 を制御してセンター 2 0 0 よりネットワーク 4 0 0 を介して送信されてくる情報を受け取り、RAM 5 2 の所定領域に記憶する。そしてステップ 9 において受信情報を表示部 1 6 0 に表示し、必要に応じてスピーカ 1 8 5 より音響出力する。そしてステップ S 3 に戻る。

センター 2 0 0 よりの受信情報は、例えば、先にステップ S 5 で入力した際の取り出し商品に関する補充（購入指示）メッセージであったり、補充方法のメッセージであっても良く、定番商品のための日常的な表示であっても良い。または、取り出し商品の、あるいは収納商品の調理レシピであっても良い。特に、庫内の収納期間の長い食品を利用した料理レシピ等を表示することにより使用者に有効な、かつタイムリーな情報提供ができる。このように、電化製品の利用者の生

活に密着した有効かつタイムリーな情報を表示することができ、広告情報としてあるいは販促情報として有効なかつインパクトのあるものとする。

次にセンター 2 0 0 の制御部 2 3 0 における制御を図 5 のフローチャートを参照して説明する。制御部 2 3 0 は図 2 に示す制御部 1 5 0 と同様の CPU、ROM、RAM を備え、以下の制御を ROM に格納されているプログラム制御手順に従って実行するように構成できる。

まずステップ S 3 1 において、ネットワーク 4 0 0 に接続されている各電化製品よりの稼動状況（例えば冷蔵庫への商品の格納情報、取り出し情報など）の送信要求があり、サーバ部 2 1 0 でこの稼動情報を受信したか否かを調べる。サーバ部 2 1 0 は電化製品よりの情報を自動的に受信し、受信が終了すると記憶装置 2 2 0 の電化製品毎に割当てられている所定領域に格納する。そして格納情報の変化を制御部 2 3 0 に報知することにより受信状況を認識する。稼動情報の受信がない場合にはステップ S 4 0 に進む。

一方、ステップ S 3 1 において、稼動情報の受信があった場合にはステップ S 3 2 に進み、電化製品より送られてきた稼動情報を記憶装置 2 2 0 より取り出す。そしてステップ S 3 3 において受信情報を解析し、解析結果に従って記憶装置 2 2 0 の例えば図 3 に示す当該電化製品に関する情報を更新する。そしてステップ S 3 4 に進む。

ステップ S 3 4 においては、解析結果に従って、あるいは販売会社等の広告依頼側からの要求により電化製品に送信すべき販売促進情報が有るか否かを調べる。販売促進情報が無ければステップ S 3 5 に進み、予め定められた表示制御手順に従った広告表示を行うにサーバ装置 2 1 0 を制御し、電化製品側に広告情報を送信する。なお、制御部 2 3 0 は、電化製品毎の解析結果に従って送信すべき広告内容、送信手順を決定する。

そしてステップ S 3 6 において、情報を送信してきた電化製品の稼動状況を判断し、消費状況や嗜好パターンを変更するか否かの判断を行い、変更する必要の有る場合には判断状況に従って電化製品に関する登録状況を変更する。そしてステップ S 3 1 に戻る。

これにより、ステップ S 3 5、あるいはステップ S 3 7 における電化製品への



送信情報のパターンを変更することができ、より消費状況に適した情報を提供可能としている。

一方、ステップ S 3 4 において電化製品に送信すべき販売促進情報が有る場合にはステップ S 3 7 に進み、販売促進情報を電化製品に送信する。そしてステップ S 3 7 に進む。送信する販売促進情報としては、上記した取り出し商品の購入案内情報や収納商品の調理レシピのほか、当該商品に関連する商品の、あるいは置換わる新製品の情報や、組み合わせるのに最適な別商品の情報等としたり、あるいは庫内に収納されている商品を考慮してこれらの収納商品の使用促進情報を送信して、庫内収納商品の使用忘れを防止する用にしても良く、あるいは他の商品の販売促進情報など任意の情報とできる。そしてステップ S 3 6 に進む。

以上の制御がネットワークを介した電化製品とセンター 2 0 0 間の制御であるが、本実施の形態例においては他に電化製品の消費電力を抽出して消費電力に相当する電力量を電化製品の顧客に返却する図 6 に示す処理を行って、電化製品の顧客の稼動状況にかする情報の提供に対する対価としている。

まずステップ S 5 1 において、電力会社より定期的に、例えば 1 ヶ月ごとに、各電化製品の消費電力情報を収集する。例えば、電化製品より直接ネットワークシステム等を介して収集可能な、あるいは電化製品より表示可能な場合には直接消費電力を収集する。

そしてステップ S 5 2 で各電化製品毎に消費電力に対応した補助金額を算出する。消費電力が直接検出できない場合には電化製品の種別、及び電源投入時間などから消費電力を推定算出する。ステップ S 5 3 で算出した補助金を消費者の口座に振り込む。

以上に説明した各制御はすべて制御部 2 3 0 のコンピュータを利用して制御することができ、この場合にはコンピュータの制御プログラムを更新することにより各種の状況変化にも容易に対応することができる。

そして、本実施の形態例においては、センター 2 0 0 で収集した消費者情報は、まさに各電化製品設置家庭の生活に密着した、かつほぼ家庭の食品消費状況のすべてを網羅しており、設置家庭の選択をバラエティに富んだものとするにより、個人、あるいは家庭毎に多様化した消費者動向を正確に反映したものとで

きる。

このため、製造会社や販売会社において、非常に有効な情報となり、広告等の提供を契約した会社にとっても魅力の有る情報である。従って、ステップ S 5 3 における補助金を供出しても、それ以上の効果が期待でき、企業側と消費電力料金相当額の補助金を受け取れる消費者の双方が共に満足するビジネスモデルを提供できる。

以上明したように本実施の形態例によれば、ネットワーク（例えばインターネット）4 0 0 を介して取りまとめ会社 2 0 0 と電化製品（例えば冷蔵庫）1 0 0 等とを接続し、冷蔵庫等の消費電力分に対応する電気代を消費者に還元することにより、消費者がメリットを享受できる一方、消費者には冷蔵庫 1 0 0 に商品を入れる場合に冷蔵庫の備えられたバーコードスキャナより商品情報を入力し、取り出すときの取り出した商品品目名及び取り出し量を入力してもらい、これを取りまとめ会社 2 0 0 に送信することにより、取りまとめ会社 2 0 0 では消費者の生活志向を正確に反映した情報の収集ができる。

その結果、冷蔵庫 1 0 0 に備えられた表示部又はスピーカより販売会社 5 0 0 などよりの広告のうちの有効な広告情報をタイムリーに出力でき、企業側では信頼性の高い、木目細かな消費者情報を習得することができる。

なお、上記の電化商品が冷蔵庫の場合には冷蔵庫の消費電力相当額を補助金として供給したが、本実施の形態例は以上の例に限定されるものではなく、電化製品の種別により、補助金額を設定してもよい。又は、収集する情報の価値により、あるいは収集に要する手間により決定してもよい。

そして取りまとめ会社 2 0 0 は、販売会社 5 0 0、あるいは製造会社 6 0 0 が自社製品、自社販売商品を顧客に購入してもらうために、生活傾向や趣味、嗜好の異なる顧客の生活傾向や趣味、嗜好に合った正確な情報を収集することができ、これを提供会社に供給することにより、消費者の要求に木目細かく対応した広告情報の提供および表示、販売促進情報の提供ができ、確実に効果を得ることが可能となる。

特に、最近のように、消費者の志向等が多様化してきて、多様化した消費者が要求しているのがどのような商品、情報かを知ることが商品供給側にとっては非

常に大切なこととなっていており、このようなときに、本実施の形態例によれば、家庭での食品消費実態のほとんどすべてを反映した情報を収集することができ、この情報を有効に生かすことにより、消費者の要求の正確に答えられる商品などを提供することも可能となる。

なお、以上に説明した各機能は、すべて制御部などに備えられているメモリに格納されるプログラムに従って達成することができる。このプログラムは、予め制御部内に記憶されているものであっても、他の記憶媒体、例えばフレキシブルディスク記憶媒体、CD-ROMや光磁気ディスク、DVD媒体など、コンピュータ可読記録媒体に記憶されたものであっても良い。あるいは、ネットワーク400を介して供給されるものであっても良い。

以上説明したように本実施の形態例によれば、取りまとめ会社200側は電化製品を提供して有効な広告情報の提供、販促情報の提供のほかに、消費者の消費動向や嗜好の動向の把握など精度の高いマーケットリサーチが可能となり、消費者も電化製品の稼動費用を含めて得るところが多い、双方にとって非常に有効なネットワークシステム、ネットワークに接続される電化製品、ネットワークを用いた電化製品の制御方法が提供できる。

また、商品などの提供側も電化製品より収集した情報の有効利用を図ると共に、電化製品を利用して有効な販売促進効果および広告効果を発揮させることができる。

#### 【発明の効果】

以上説明した様に本発明によれば、正確に消費者の消費動向、嗜好の情報を収集することができ、多様化した消費者が要求しているのがどのような商品、情報かを知ることが可能となる。また、電化製品の利用者も情報提供に伴うメリットを受けることができると共に、電化製品より収集した情報の有効利用を図る事を可能とし、電化製品を利用して有効な販売促進効果および広告効果を発揮させることを可能とする。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明に係る一発明の実施の形態例の家電製品が接続されたネットワークシステムの構成を説明するための図である。

【図 2】

本実施の形態例の電化製品の詳細構成を説明するための図である。

【図 3】

本実施の形態例の電化製品における稼動状況、広告・販促情報の管理例を示す図である。

【図 4】

本実施の形態例の家電製品側の動作制御例を説明するためのフローチャートである。

【図 5】

本実施の形態例の取りまとめ会社（センター）側の動作制御例を説明するためのフローチャートである。

【図 6】

本実施の形態例の家電製品の補助金算出、送金処理を説明するための図である。

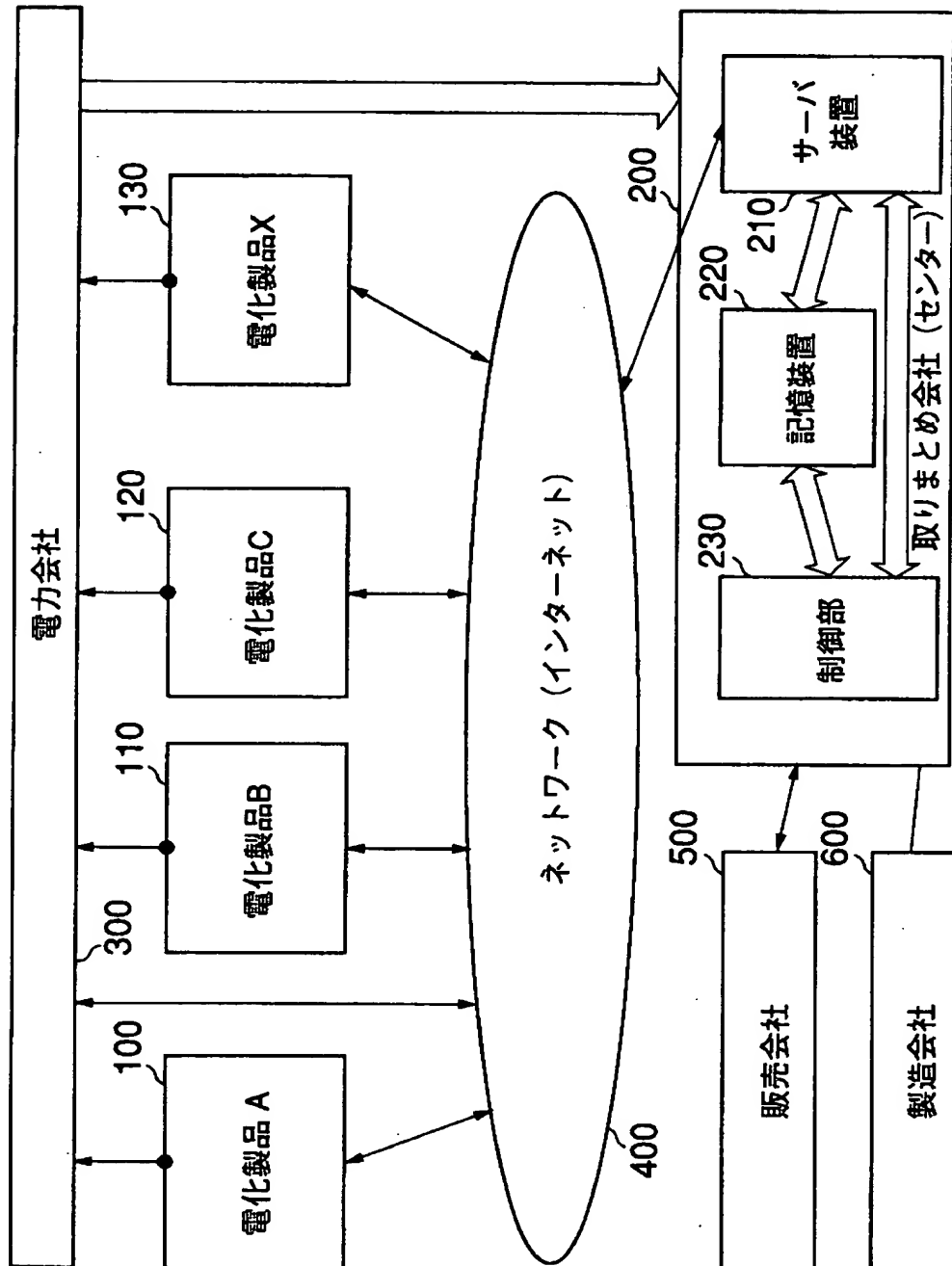
【符号の説明】

- 1 0 0 電化製品 A
- 1 1 0 電化製品 B
- 1 2 0 電化製品 C
- 1 3 0 電化製品 X
- 1 5 0 制御部
- 1 5 1 R O M
- 1 5 2 R A M
- 1 6 0 表示部
- 1 6 5 操作部
- 1 7 0 回線制御部
- 1 7 5 電源部
- 1 8 0 冷却制御部

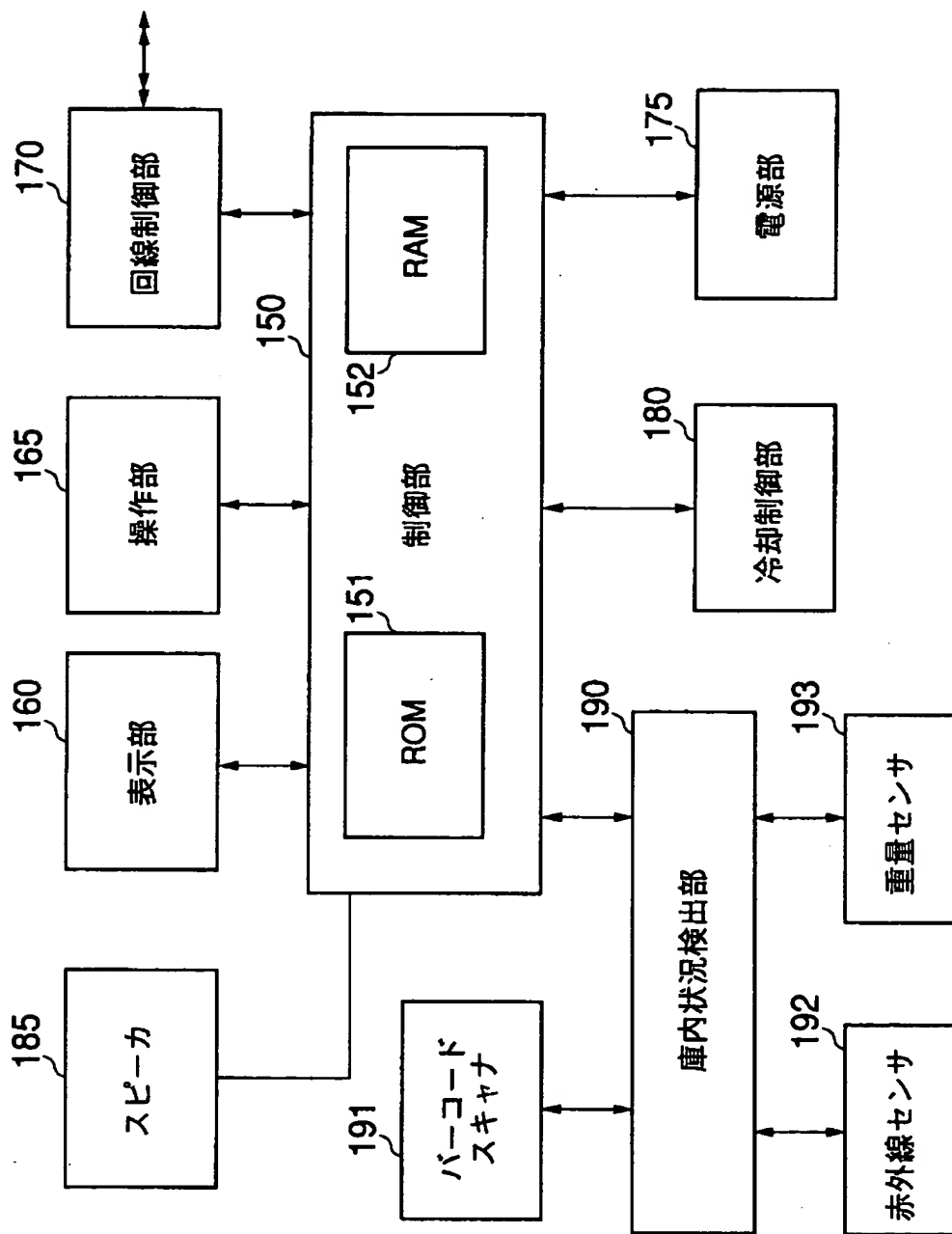
- 1 8 5    スピーカ
- 1 9 0    庫内状況検出部
- 1 9 1    バーコードスキャナ
- 1 9 2    赤外線センサ
- 1 9 3    重量センサ
- 2 0 0    取りまとめ会社（センター）
- 2 1 0    サーバ装置
- 2 2 0    記憶装置
- 2 3 0    制御部
- 3 0 0    電力会社
- 4 0 0    ネットワーク（インターネット）
- 5 0 0    販売会社（広告プロモータ）
- 6 0 0    製造会社

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

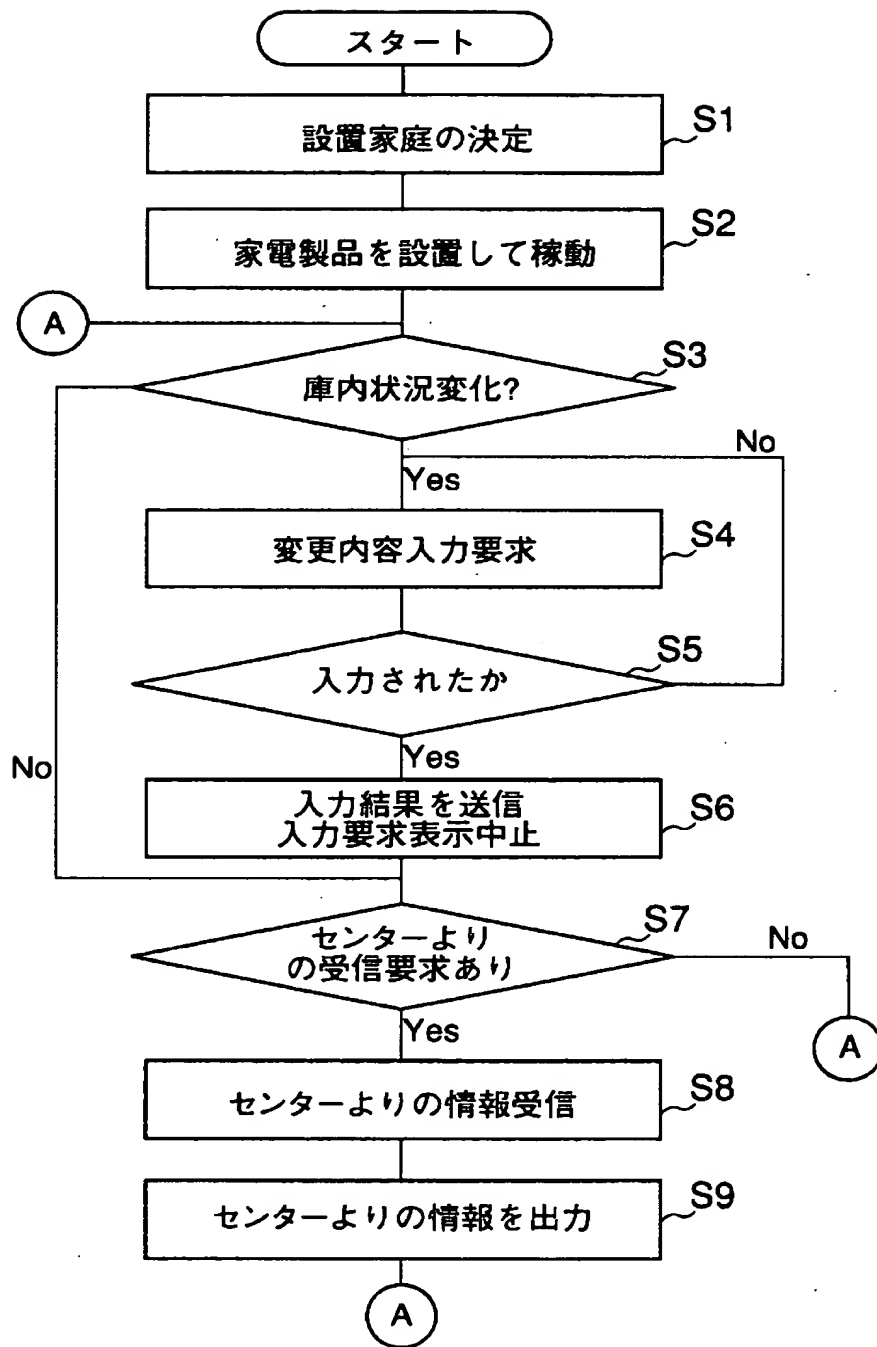


【図 3】

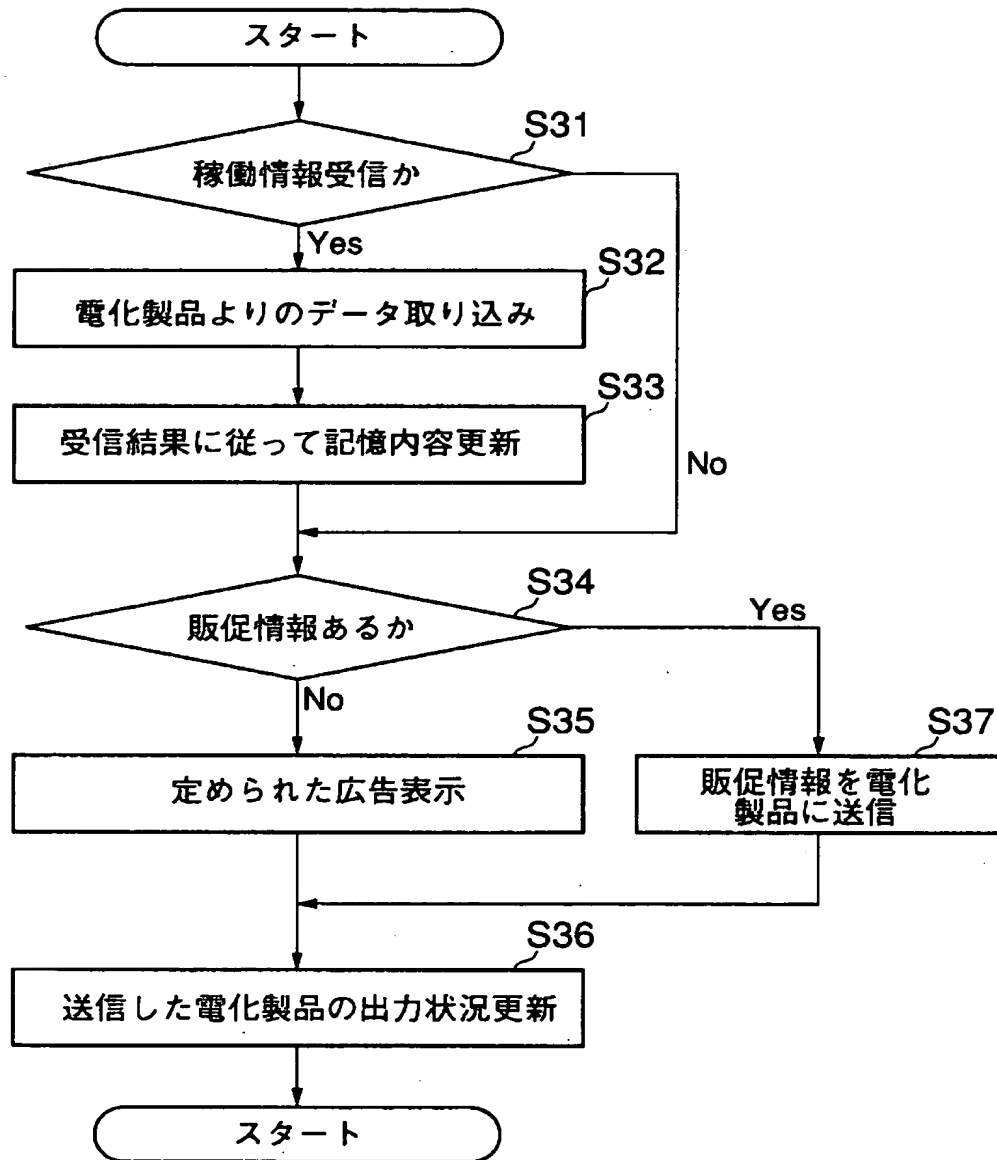
電化製品	消費状況	在庫状況	消費傾向	嗜好傾向	広告情報 出力状況	販促情報 出力状況	消費電力
A	An	Am	パターンA	パターンa	n	k	aKW
B	Bn	Bm	パターンB	パターンb	n	c	bKW
C	Cn	Cm	パターンC	パターンc	d	E	cKW
...	...	...	...	...	...	...	...
X	Xn	Xm	パターンX	パターンx	m	k	xKW



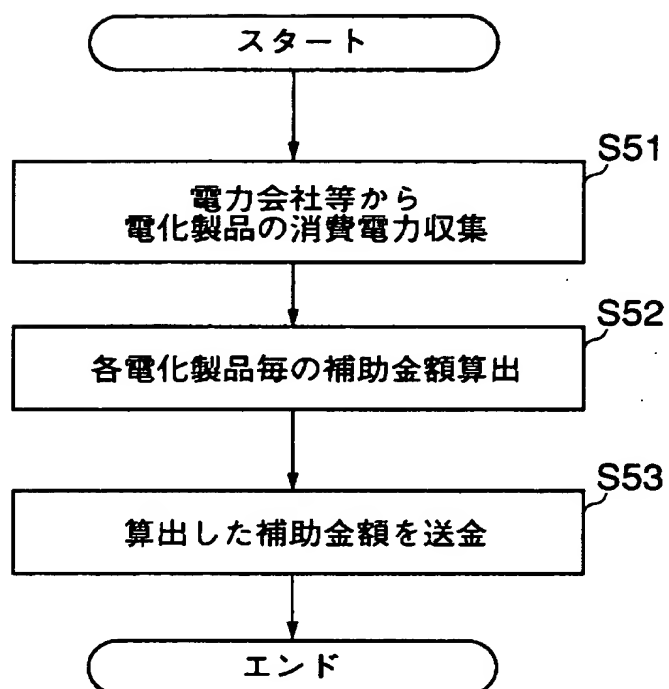
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電化製品より収集した情報の有効利用を図ると共に、電化製品を利用して有効な販売促進効果および広告効果を発揮させることができるネットワークシステム、ネットワークに接続される電化製品を提供する。

【解決手段】 ネットワーク 4 0 0 を介して取りまとめ会社 2 0 0 と電化製品（冷蔵庫） 1 0 0 とを接続し、冷蔵庫の消費電力分に対応する電気代を消費者に還元することにより消費者にメリットを与える。一方、消費者には冷蔵庫 1 0 0 に商品を入れる場合に冷蔵庫に備えられたバーコードスキャナより商品情報を入力し、取り出すときの取り出した商品品目名及び取り出し量を入力してもらい、これを取りまとめ会社 2 0 0 に送信することにより、取りまとめ会社 2 0 0 では消費者の生活志向を正確に収集することができる。

その結果、冷蔵庫 1 0 0 に備えられた表示部又はスピーカより販売会社 5 0 0 などよりの広告のうちの有効な広告情報をタイムリーに出力できる。

【選択図】 図 1

特 2001-055804

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-055804
受付番号	50100286968
書類名	特許願
担当官	佐藤 一博 1909
作成日	平成13年 4月23日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 2月28日

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [391049002]

1. 変更年月日	1995年 9月25日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都目黒区下目黒1丁目8番1号
氏 名	株式会社スクウェア